

Вінницький національний медичний університет
імені М. І. Пирогова

**СУЧАСНІ ІНСТРУМЕНТАЛЬНІ
МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ
В ДІАГНОСТИЦІ ЗАХВОРЮВАНЬ
ОРГАНІВ ДИХАННЯ**

*Навчальний посібник
для студентів вищих медичних навчальних закладів
III–IV рівнів акредитації, лікарів-інтернів, терапевтів,
пульмонологів, сімейних лікарів*



Львів
Видавництво «Магнолія 2006»
Видавець Марченко Т. В.
2023

УДК 612.2;616-07;616.2
С89

Рекомендовано Вченою радою Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова як навчальний посібник для студентів вищих медичних навчальних закладів III–IV рівнів акредитації, лікарів-інтернів, терапевтів, пульмонологів, сімейних лікарів (протокол № 7 від 28 квітня 2022 р.)

Рецензенти

Гашинова Катерина Юріївна, д. мед. н., професор, завідувачка кафедри професійних хвороб, клінічної імунології і клінічної фармакології Дніпровського державного медичного університету

Масік Надія Прокопівна, д. мед. н., професор кафедри внутрішньої медицини № 2 Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова

Баташова-Галінська Вікторія Олександрівна, к. мед. н., доцент кафедри внутрішньої медицини № 2 Одеського національного медичного університету

С89 Сучасні інструментальні методи дослідження в діагностиці захворювань органів дихання : навчальний посібник / [Ю. М. Мостовой, Т. В. Константинович, Л. В. Мороз та ін.] – Львів : «Магнолія 2006», Видавець Марченко Т. В., 2023. – 308 с.

ISBN 978-617-574-232-7

ISBN 978-617-7937-64-6

Навчальний посібник містить інформацію про сучасні інструментальні методи обстеження пацієнтів із патологією органів дихання, висвітлює їх роль у діагностиці основних респіраторних захворювань. Клінічні приклади, ситуаційні задачі та тести дозволяють глибоко засвоїти матеріал та сприяють формуванню навичок самостійного аналізу результатів інструментальних досліджень. Рекомендується студентам вищих медичних навчальних закладів України III–IV рівнів акредитації, лікарям-інтернам, лікарям загальної практики та сімейної медицини, пульмонологам.

УДК 612.2;616-07;616.2

***Навчальний посібник видано за сприяння та підтримки
Асоціації лікарів Поділля***

© Ю. М. Мостовой, Т. В. Константинович,
Л. В. Мороз та ін., 2023

© Видавництво «Магнолія 2006», 2023

© Видавець Марченко Т. В., 2023

ISBN 978-617-574-232-7

ISBN 978-617-7937-64-6

Колектив авторів

Мостовой Юрій Михайлович (редактор) – Заслужений лікар України, доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри пропедевтики внутрішньої медицини Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова

Константинович Тетяна Володимирівна (відповідальна за випуск) – доктор медичних наук, професор кафедри пропедевтики внутрішньої медицини Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова

Мороз Лариса Василівна – Заслужений лікар України, доктор медичних наук, професор, завідувачка кафедри інфекційних хвороб з курсом епідеміології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова

Демчук Анна Василівна (відповідальна за випуск) – доктор медичних наук, професор кафедри пропедевтики внутрішньої медицини Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова

Слепченко Наталія Степанівна – кандидат медичних наук, доцент кафедри пропедевтики внутрішньої медицини Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова

Вільцанюк Оксана Олександрівна – кандидат медичних наук, доцент кафедри пропедевтики внутрішньої медицини Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова

Попович Олександра Олександрівна – кандидат медичних наук, доцент кафедри інфекційних хвороб з курсом епідеміології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова

Довгань Аліна Олександрівна – кандидат медичних наук, доцент кафедри пропедевтики внутрішньої медицини Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова

Чічірельо-Константинович Кіаріна Даніелівна – доктор філософії, асистент кафедри інфекційних хвороб з курсом епідеміології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова

Дмітрієв Костянтин Дмитрович – асистент кафедри пропедевтики внутрішньої медицини Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова

Побережець Віталій Леонідович – асистент кафедри пропедевтики внутрішньої медицини Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова

ЗМІСТ

Передмова	5
Перелік умовних скорочень	7
Розділ 1. Рентгенологічна діагностика провідних захворювань органів дихання.....	10
Розділ 2. Комп'ютерна томографія легень. Роль в діагностиці провідних захворювань органів дихання	61
Розділ 3. Ультразвукова діагностика основних захворювань органів дихання.....	106
Розділ 4. Метод ангіопульмонографії в діагностиці захворювань органів дихання.....	132
Розділ 5. Фібробронхоскопія.....	150
Розділ 6. Дослідження функції зовнішнього дихання. Метод спірометрії в діагностиці захворювань органів дихання	185
Розділ 7. Метод пікфлоуметрії в діагностиці провідних захворювань органів дихання.....	220
Розділ 8. Бодіплетизмографія. Значення методу в діагностиці поширених захворювань органів дихання	236
Розділ 9. Метод дослідження фракційної концентрації оксиду азоту (FeNO) у повітрі, що видихається. Значення в діагностиці захворювань органів дихання	264
Розділ 10. Метод пульсової оксиметрії в діагностиці захворювань органів дихання.....	279
Правильні відповіді до ситуаційних задач та тестів	297
Заклучення	307

ПЕРЕДМОВА

У теперішній час в Україні, як і в усьому світі, зростає кількість хворих на патологію органів дихання. Перебіг цих захворювань визначається складністю діагностики, наявністю атипових, неklasичних форм, які супроводжуються розвитком ускладнень.

Тому, окрім традиційних клінічних обстежень, сучасна діагностика неможлива без використання додаткових інструментальних досліджень та лабораторних тестів, які здатні з високою точністю підтвердити нозологічний діагноз, визначити вид та ступінь функціональних розладів органів дихання, оцінити ефективність призначеної терапії, прогнозувати перебіг захворювань.

В комплексному обстеженні пацієнтів із захворюваннями бронхо-легеневої системи, окрім анамнезу, об'єктивних фізикальних, пропонуються інструментальні методи візуалізації патологічного процесу (рентгенографія органів грудної клітки, комп'ютерна томографія легень, ультразвукова діагностика захворювань органів дихання, ангіопульмонографія, бронхоскопія), методи дослідження функціонального стану органів дихання (спірометрія, пікфлоуметрія, бодіплетизмографія) та методи верифікації типу запалення дихальних шляхів та легеневої недостатності (дослідження фракційної концентрації оксиду азоту (FeNO) у повітрі, що видихається, та визначення показника сатурації кисню).

Інформованість студентів та лікарів щодо наведених методів обстеження хворих сприятиме підвищенню ефективності діагностики і, відповідно, оптимізує лікування респіраторної патології.

Пропонуємо навчальний посібник, в якому викладені покази, протипокази, методика виконання, діагностична цінність провідних додаткових інструментальних методів обстеження хворих респіраторного профілю. В кожному з розділів подається матеріал (розв'язання клінічних випадків, ситуаційні задачі, тести для самоконтролю), який сприятиме більш якісному засвоєнню інформації та розвитку клінічного мислення.

Видання буде корисним студентам вищих медичних навчальних закладів III–IV рівнів акредитації, лікарям-інтернам, лікарям загальної практики та сімейної медицини, пульмонологам.

Будь-які конструктивні пропозиції щодо поліпшення нашого видання будуть сприйняті нами із вдячністю.

Колектив авторів

Навчальне видання

Мостовой Юрій Михайлович
Константинович Тетяна Володимирівна
Мороз Лариса Василівна та ін.

Сучасні інструментальні методи дослідження в діагностиці захворювань органів дихання

Навчальний посібник

Підписано до друку 16.05.2022 р.
Формат 60×84/16. Папір друк. № 2. Гарнітура DM.
Умовн. друк. арк. 17,90. Тираж 300 прим.

ПП «Магнолія 2006»
Видавець Марченко Т. В.
м. Львів-53, 79053, Україна, вул. В. Великого, 51/50,
тел. +38 (050) 370-19-57
e-mail: picha1938@ukr.net

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів
видавничої продукції: серія ДК № 2534 від 21.06.2006 року,
видане Державним комітетом інформаційної політики,
телебачення та радіомовлення України

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів
видавничої продукції: серія ДК № 6784 від 30.05.2019 року,
видане Державним комітетом телебачення і радіомовлення України

Надруковано у друкарні видавця Марченко Т. В.